Italiano ____________ pag. 1
English ____________ pag. 16

INDICE GENERALE

Dichiarazione di conformità	pag. 2
Simbologie utilizzate	pag. 3
Norme di sicurezza	pag. 4
Caratteristiche	pag. 5
Descrizione delle parti	pag. 6-7
Dimensioni	pag. 7
Installazione	pag. 8
Istruzioni d’uso	pag. 9-10
Manutenzione	pag. 11-12-13
Guida ai problemi	pag. 14
Specifiche tecniche	pag. 15

Dichiarazione "CE" di conformità

Rispetto alle norme ISO/IEC Guida 22 e EN 45014

Nome del produttore:	Custom Engineering S.p.A.
Indirizzo del produttore:	Strada Berettine 2 Fontevivo (Parma) Italy
Commercializzato da :	FARO S.p.A. Via Faro,15 Ornago (Mi) Italy

Dichiara il prodotto:

Nome prodotto:	**Stampante**
Modello:	**STERIPRINT**

Conforme alle seguenti direttive:

Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE; 93/68/CEE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE; 92/31/CEE; 93/68/CEE

In accordo con i seguenti standard:

EN 55022 Classe B	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo prodotto dagli apparecchi per la tecnologia dell'informazione.	1994
EN 61000-3-2	Limiti per le emissioni di armoniche in corrente. Potenza di ingresso ≤ 50W	1995
EN 61000-3-3	Limiti per le fluttuazioni e dei flicker di tensione	1995
EN 50082-1	Compatibilità Elettromagnetica - Norma generica sull'immunità. Parte 1: Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.	1992
EN 61000-4-2	Prove di immunità a scariche elettrostatiche. 4KV a contatto, 8KV in aria	1995
EN 61000-4-4	Prove di immunità a transitori/treni elettrici veloci. Linee di segnale 0,5KV Linee di alimentazione AC 1KV	1995
ENV 50140	Campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza. Prova di immunità. 3V/m, 80MHz-1000MHz, 80% 1KHz AM	1993
EN 60950 A1+A2	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione comprese le apparecchiature elettriche per ufficio. Sicurezza	1992 1993

SIMBOLOGIE UTILIZZATE NEL MANUALE

NOTA
Riporta delle informazioni o suggerimenti importanti per l'utilizzo della stampante

ATTENZIONE
Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non danneggiare la stampante

PERICOLO
Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non causare danni o lesioni all'operatore.

NORME DI SICUREZZA

Leggete e conservate le istruzioni seguenti.

- Seguite tutti gli avvisi e le istruzioni indicate sulla stampante.
- Prima di pulire la stampante staccate il cavo di alimentazione.
- Per pulire la stampante utilizzate un panno umido. Non usate prodotti liquidi o aerosol.
- Non usate la stampante vicino all'acqua.
- Non collocate la stampante su una superficie instabile. Essa potrebbe cadere e danneggiarsi seriamente.
- Non collocate la stampante su superfici morbide o in ambienti che non garantiscono la necessaria ventilazione.
- Collocate la stampante in modo da evitare che i cavi ad essa collegati possano essere danneggiati.
- Utilizzate il tipo di alimentazione elettrica indicato sull'etichetta della stampante. In caso di incertezza contattate il vostro rivenditore.
- Assicuratevi che l'impianto elettrico che alimenta la stampante sia provvisto del conduttore di terra e che sia protetto da interruttore differenziale.
- Se la stampante è alimentata tramite una prolunga, assicuratevi che l'assorbimento totale degli apparecchi collegati non superi la corrente massima ammessa dal tipo di prolunga e che comunque non superi i 15 ampere.
- Non ostruite le aperture per la ventilazione.
- Non introducete oggetti all'interno della stampante in quanto essi possono o cortocircuitare o danneggiare parti che potrebbero compromettere il funzionamento della stampante.
- Non versate liquidi sulla stampante
- Non intervenite personalmente sulla stampante, eccetto che per le operazioni di ordinaria manutenzione, espressamente riportate nel manuale utente.

CARATTERISTICHE

Steriprint è una stampante da tavolo semplice e funzionale.
Costituisce una soluzione ottimale per tutte quelle applicazioni industriali, professionali, da laboratorio, che necessitano di un riscontro immediato dei dati.
È dotata di un meccanismo di stampa ad impatto a 8 aghi, di tipo veloce, che utilizza carta semplice di 57,5 mm di larghezza in rotolo.
La stampante si distingue per la sua compattezza e per la presenza dell'alimentazione a bordo. Dispone di un interfaccia seriale RS232. E' dotata di orologio calendario.

DESCRIZIONE DELLE PARTI

1- Copertura
2- Uscita carta
3- Tasto Feed
4- Fondo stampante
5- Corpo stampante
6- Led
7- Tasto Print
8- Meccanismo di stampa
9- Consolle

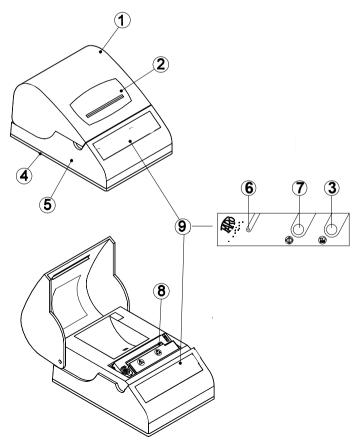
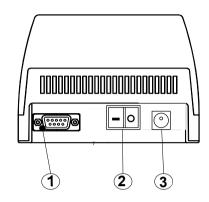



fig.1

DESCRIZIONE DELLE PARTI

1- Connettore seriale RS232
2- Interruttore ON/OFF
3- Connettore di alimentazione

fig.2

DIMENSIONI

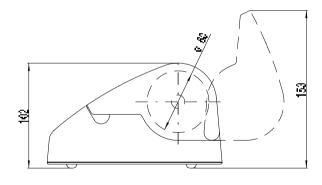
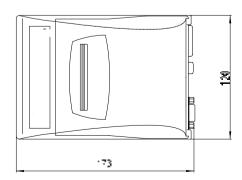
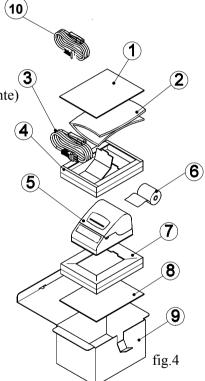



fig.3

INSTALLAZIONE

Rimuovete la stampante dal cartone, facendo attenzione a non danneggiare il materiale di imballaggio al fine di utilizzarlo per trasporti futuri
Assicuratevi che vi siano i componenti illustrati in seguito e che essi non siano danneggiati. In caso contrario contattate il servizio di assi

1. Vassoio superiore
2. Manuale
3. Cavo di alimentazione
4. Imballo in sospensione superiore
5. Stampante
6. Rotolo di carta (all’interno della stampante)
7. Imballo in sospensione inferiore
8. Vassoio inferiore
9. Scatola
10. Cavo di connessione

fig.4

- Aprire l’imballo della stampante
- Rimuovere il vassoio protettivo
- Rimuovere l’imballo in sospensione superiore e togliere il cavo di alimenta zione e il manuale.
- Estrarre la stampante e togliere il sacchetto protettivo
- Conservare la scatola, i vassoi e gli imballi in sospensione per eventuali trasporti in altre destinazioni.

La stampante è dotata di interfaccia seriale RS232 con un connettore a vaschetta a 9 poli che va connesso alla porta seriale RS232 dell'autoclave tramite cavo dedicato.

In dotazione un cavo di alimentazione lungo 1,5 m con spina standard.

ATTENZIONE:
verificare che la tensione di rete sia compatibile con le caratteristiche dell'apparecchiatura.

- Prima di collegarsi alla rete, accertarsi che l'interruttore di accensione sia in posizione OFF.
- Evitare di stampare in assenza di carta e/o nastro inchiostrato: ciò provoca un rapido deterioramento degli aghi.
- Non trascinare manualmente il carrello della stampante.

ISTRUZIONI D'USO

- Premere l'interruttore di alimentazione (fig.2 pag.7)
- Il led verde si accende (acceso indica il corretto funzionamento della stampante).
- La stampante è pronta a ricevere i dati dall'autoclave.

Sequenza dei dati (stampa)

-FARO
-Ornago (Mi)
-SN..ST....
-Program:
-Cycle nr
-Start:
-(ora - data)

-Press	**Temp**	**Time**
-kPa	°C	min

-Fract. Vacuum
-Ster.
-Discarge
-Dry
-Press.Balance
-End:
 (ora - data)
- OK

Funzioni dei pulsanti

PRINT**:** Tasto utilizzato solo per la programmazione

FEED**:** Premuto permette l’avanzamento manuale della carta. Se premuto brevemente, provoca la stampa dell’ora e della data.

Regolazione dell’orologio

E’ possibile regolare l’ora e la data mediante i tasti PRINT e FEED presenti sul pannello frontale della stampante. La procedurà per il settaggio è la seguente:

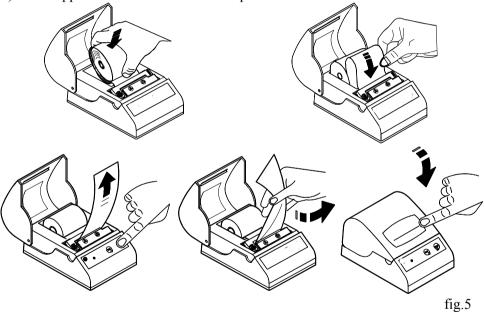
- Mantenendo premuto il tasto FEED, premere il tasto PRINT. La stampante stamperà l’ora e la data con una freccia che indicherà una cifra da variare.
- Ad ogni pressione del tasto PRINT si otterrà l’incremento della cifra indica ta dalla freccia e la stampa aggiornata.
- Per selezionare un’altra cifra da variare premere nuovamente il tasto FEED. Ad ogni operazione la stampante stampa ora e data aggiornate, evidenziando con la freccia la cifra in selezione.
- Per terminare il settaggio, premere PRINT e FEED contemporaneamente, o scorrere tutti i parametri.

MANUTENZIONE

Cambio rotolo carta

Per effettuare il cambio del rotolo carta procedere come segue (fig. 5):

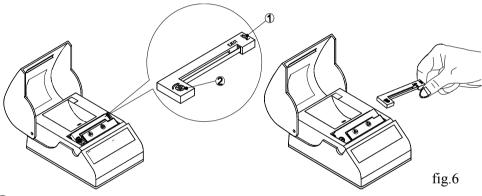
1) Aprire lo sportello superiore e posizionare il rotolo di carta rispettando il verso di rotazione indicato in figura.
2) Inserire l'estremità nell'imboccatura del meccanismo di stampa.
3) Premendo il tasto FEED, fare uscire la carta per alcuni centimetri dalla stampante.
4) Strappare la carta e richiudere lo sportello.

fig.5

ATTENZIONE
Prima di inserire la carta assicurarsi che il taglio sia regolare

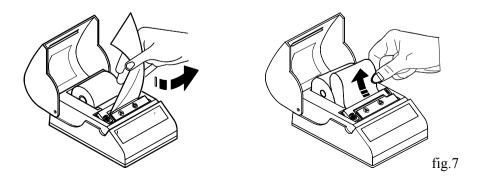
Sostituzione del nastro inchiostrato

Per effettuare la sostituzione del nastro inchiostrato, procedere come segue fig. 6:

1) Aprire lo sportello e rimuovere la cartuccia esaurita premendo nel punto PUSH **1**
2) Inserire il nastro nuovo assicurandosi che sia ben posizionato;
3) Tendere il nastro ruotando il pomello zigrinato **2** nel verso indicato dalla freccia e richiudere lo sportello.

fig.6

Inceppamento carta

1) Rimuovere la carta dal meccanismo di stampa tirandola verso l'alto;
2) Se la carta fuoriesce davanti nella zona di stampa, occorre **prima** strappare e rimuovere con cura questa parte di carta inceppata.

fig.7

Pulizia

Per pulire la stampante usare un aspirapolvere o un panno morbido.
Prima di pulire la stampante scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
Non usare alcool, solventi o spazzole con setole dure.
Non far penetrare acqua o altri liquidi nella stampante.

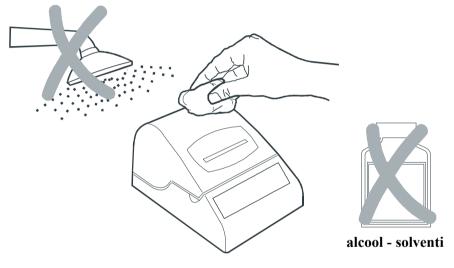



fig.8

GUIDA AI PROBLEMI PIÙ COMUNI

Staccate la stampante dalla linea di alimentazione e fatela riparare da un tecnico specializzato, quando si verificano le condizioni seguenti:

- Il connettore di alimentazione è danneggiato.
- È entrato del liquido nella stampante;
- La stampante è stata esposta a pioggia o acqua;
- La stampante non funziona normalmente pur avendo eseguito le istruzioni riportate nel manuale d'uso.
- La stampante è caduta e il contenitore è stato danneggiato.
- La stampante presenta un sensibile calo nelle prestazioni.
- La stampante non funziona.

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	:	230V ac 50 Hz
Condizioni ambientali		
Temperatura di funzionamento	:	0° +50°C
Umidità relativa	:	-25°C +70°C
Temperatura di stoccaggio	:	10% - 90%
Rotolo carta	:	57,5 ± 0,5 mm x ø 50 mm max
Interfaccie standard	:	seriale RS232

RICAMBI		**cod.**
Rotolo carta	:	737221 (RCN57x50)
Nastro inchiostrato	:	739209 (ERC09 INK)

TABLE OF CONTENTS

Declaration of conformity	page 17
Symbols used	page 18
Safety rules	page 19
Features	page 20
Description of parts	page 21-22
Dimensions	page 22
Installations	page 23
Operating instructions	page 24
Maintenance	page 26-27-28
Troubleshooting	page 29
Data sheet	page 30

"CE" Declaration of Conformity

In accordance with standards ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer's name:	Custom Engineering S.p.A.
Manufacturer's address:	Strada Berettine 2 Fontevivo (Parma) Italy

Declares that the product:

Product name:	**Printer**
Product type:	**Steriprint**

Sold by:	FARO S.p.A. Via Faro,15 Ornago (Mi) Italy

Is in conformity with the following directives:

Low Voltage directive 73/23/CEE; 93/68/CEE

Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/CEE; 92/31/CEE; 93/68/CEE

In accordance with the following standards:

EN 55022 Class B	Limits and methods of measuring the characteristics of radio disturbance produced by information technology equipment	1994
EN 61000-3-2	Limits for the emission of harmonics in current. Input power ≤ 50W	1995
EN 61000-3-3	Limits for voltage fluctuations and flickers	1995
EN 50082-1	Electromagnetic compatibility - General immunity requirements. Part 1: Residential, commercial and light industry environments.	1992
EN 61000-4-2	Electrostatic discharge immunity tests. 4KVcontact discharge, 8KV air discharge	1995
EN 61000-4-4	Electrical fast transient/burstimmunity tests. Signal lines 0.5KV Power lines AC 1KV	1995
ENV 50140	Radio-frequency irradiated electromagnetic fields - Immunity test. 3V/m, 80MHz-1000MHz, 80% 1KHz AM	1993
EN 60950 A1+A2	Information technology equipment including electrical office appliances. Safety	1992 1993

SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

N.B.
Gives important information or suggestions relative to the use of the printer

WARNING
The information marked with this symbol must be carefully heeded to safeguard against damaging the printer

DANGER
The information marked with this symbol must be carefully heeded to safeguard against injury to the operator

SAFETY RULES

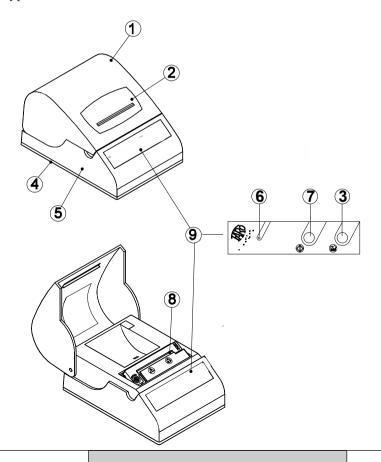
Read and keep the following instructions.

- Observe all warnings and follow all instructions attached to the printer.
- Before cleaning the printer, disconnect the feed cable.
- Clean the printer with a damp cloth. Do not use liquid or spray products.
- Do not operate the printer near to water.
- Do not place the printer on unsteady surfaces. It could fall and get seriously damaged.
- Do not place the printer on soft surfaces or in poorly ventilated environments.
- Position the printer in such a way as to ensure that the cables connected to it will not be damaged.
- Use the type of electricity supply marked on the printer label. In the event of uncertainty, contact the seller.
- Ensure that the printer's electricity supply is grounded and that it is protected by a differential switch.
- If the printer is fed through an extension lead, ensure that the total absorption of the equipment connected to it does not exceed the maximum admissible current for that type of extension and that it does not, in any event, exceed 15 amperes.
- Do not obstruct the vents.
- Do not put objects of any kind inside the printer as they could cause a short circuit or damage parts which could affect its performance.
- Do not spill liquids on the printer.
- Do not carry out technical operations on the printer with the exception of the scheduled maintenance operations specifically indicated in the user's manual.

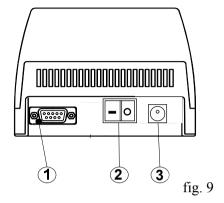
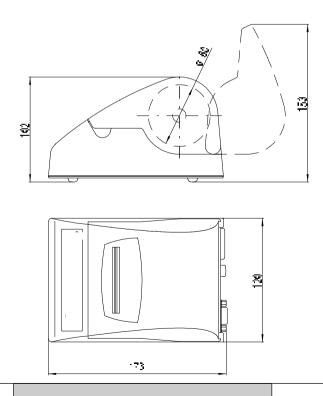
FEATURES

The STERIPRINT is a practical, user-friendly desk printer.
It is, therefore, the ideal solution for applications which require the immediate printing of data, whether they be of an industrial, professional or laboratory nature. Typical fields of application are: POS, weighing systems, receipts (not for tax purposes) as well as for security, controlling and diagnostics purposes.
It is equipped with a rapid, 8-needle impact print mechanism and uses 57.5 mm paper rolls.
The printer is distinguished by the fact that it has an internal power supply and is extremely compact.
It has an RS232 serial interface. It is equipped with a Real Time Clock.

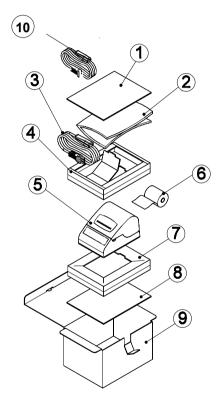
DESCRIPTION OF PARTS

1- Cover
2- Paper outfeed
3- Feed key
4- Printer base
5- Printer body
6- LED
7- Print key
8- Print mechanism
9- Keypad

DESCRIPTION OF PARTS

1- Serial connector
2- ON/OFF switch
3- Feed connector

fig. 9

DIMENSIONS

INSTALLATION

Remove the printer from the box, taking care not to damage the packing material, as it could be needed for future transportation of the machine.
Ensure that all the components illustrated are in fact present and that they are in perfect condition. If this is not the case, contact the after-sales assistance department immediately.

1. Upper tray
2. Instruction Manual
3. Feed cable
4. Suspended upper packing
5. Printer
6. Paper roll (inside the printer)
7. Suspended lower packing
8. Lower tray
9. Case
10. Connection cable

- Unpack the printer
- Remove the protective tray
- Remove the upper suspended packing and remove the feed cable and manual
- Take the printer out of its bag.
- Keep the box, trays and suspended packing materials in the event of the having to be shipped to another destination.

The STERIPRINT has an RS232 serial interface with a 9-pin female connector. For the arrangement of the signals on the connector pins and for hooking up to the PC, please refer to the following table:

The printer has a feed cable 1.5 m long with a standard plug.

WARNING:
ensure that the mains voltage is compatible with the characteristics of the equipment.

1) Before connecting the printer to the mains, ensure that the power supply or system ON/OFF switch is in the OFF position.
2) Do not print without paper or ink ribbon; this leads to rapid deterioration of the needles.
3) Do not pull the printer carriage manually.

OPERATING INSTRUCTIONS

- Press the main switch (fig. 9 page 22).
- The green led lits on (when is on it indicates that the printer is working well).
-The printer is ready to receive data from the autoclave.

-FARO
-Ornago (Mi)
-SN..ST....
-Program:
-Cycle nr
-Start:
-(ora - data)

Press	Temp	Time
-kPa	°C	min
-Fract. Vacuum		
-Ster.		
-Discarge		
-Dry		
-Press.Balance		
-End:		
(ora - data)		
- OK		

Function keys

PRINT **:** Button for programming

FEED key. When this is pressed the paper feeds forward manually. If this key is pressed briefly, when the RTCK option is installed, the date and time of day is printed.

Adjusting the clock

The time and date can be adjusted using the PRINT and FEED keys on the printer's front panel. To set, proceed as follows:

- While holdind down the FEED key, press the PRINT Key. The printer will print the time and date with an arrow indicating the digit to modified;
- Each time the PRINT key is pressed, the digit marked by the arrow will increase and an updated version will be printed.
- To proceed to modify another digit, press the FEED key again. Each time the printer will print the updated time and date, highlighting with an arrow the currently selected digit.
- To terminate the setting procedure, press PRINT and FEED at the same time, or scroll all the parameters

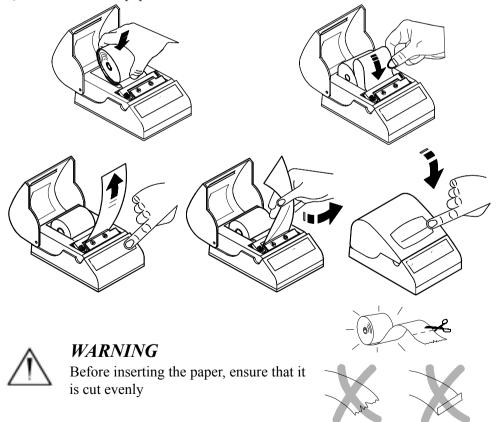
MAINTENANCE

Changing the paper roll

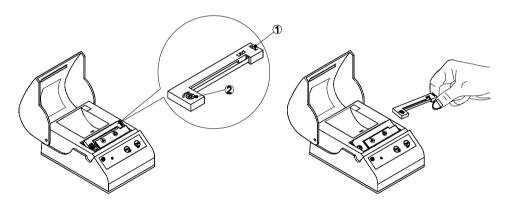
To change the paper roll, proceed as follows:

1) Open the upper cover and position the paper roll so that it rotates in the right direction, as shown in the figure;
2) Insert the end of the roll in the slit of the print mechanism;
3) Press the FEED key; a few centimetres of paper automatically feed out of the printer;
4) Tear off the paper and re-close the cover.

WARNING

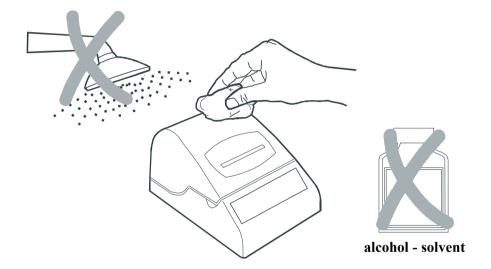
Before inserting the paper, ensure that it is cut evenly

Replacing the ink ribbon

To replace the ink ribbon, proceed as follows:

1) Open the door and remove the used cartridge by pressing at the point marked PUSH (1), as shown in the figure;
2) Fit the new ribbon, ensuring that it is correctly positioned;
3) Tighten the ribbon by rotating the knurled knob (2) in the direction indicated by the arrow; then re-close the door.

Paper jam

1) To remove the paper from the print mechanism, pull it upwards;
2) If the paper comes out the front, obstructing the printing area, **first** tear off the excess paper then carefully remove the scrap which has jammed.

Cleaning

To clean the printer, use a vacuum cleaner or a soft cloth.
Before cleaning the printer, disconnect the feed cable from the mains socket.
Do not use alcohol, solvents or hard-bristled brushes.
Do not allow water or other liquids to wet the internal mechanisms of the printer.

TROUBLESHOOTING

Disconnect the printer from the electricity supply and have it repaired by a specialized technician should any of the following conditions occur:

- The feed connector has been damaged.
- LIQUID has penetrated to the inside of the printer;
- The printer has been exposed to rain or water;
- The printer is not operating normally despite the instructions in the user's manual having been followed.
- The printer has been dropped and its case damaged.
- The performance of the printer is poor.
- The printer does not work.

DATA SHEET

Power supply	:	230V ac 50 Hz
Environmentals conditions		
Operating temperature	:	0° +50°C
Operating humidity	:	-25°C +70°C
Storage temperature	:	10% - 90%
Size of papert roll	:	57,5 ± 0,5 mm x ø 50 mm max
Standard interfaces	:	serial RS232

SPARE PARTS

		cod.
Size of papert roll	:	737221 (RCN57x50)
Ink ribbon	:	739209 (ERC09 INK)

I

CERTIFICATO DI GARANZIA

La Faro concede al cliente finale una garanzia di **12 mesi**, dalla data della fattura di acquisto. La riparazione in garanzia dovrà essere effettuata presso **la FARO o presso un riparatore autorizzato FARO;** spese e rischi di trasporto sono a carico dell'acquirente. Il certificato di garanzia, che si trova sul risguardo del presente libretto, è ritenuto valido soltanto se sarà compilato in tutte le sue parti e recherà il timbro del rivenditore. Il certificato consentirà la riparazione in garanzia (durante il periodo di validità) soltanto se accompagnerà l'articolo da riparare insieme alla bolla o fattura di vendita. La garanzia risponde dei guasti dovuti alla cattiva qualità del materiale o a difetti di fabbricazione; in caso di reclamo fondato la garanzia consentirà la riparazione o la sostituzione gratuita. **E' esclusa la possibilità di ottenere risarcimento di danni e/o di interessi.** La garanzia non è ritenuta valida, a insindacabile giudizio della FARO, in caso di manomissione, danneggiamento, di scorretta utilizzazione, di cattiva manutenzione o di normale usura. La garanzia non copre le lampadine e i fusibili.

GB

GUARANTEE CERTIFICATE

FARO grants to the final customer a **12-months** guarantee starting from the date of the purchase invoice. Repairs under the guarantee shall be done at the **FARO premises or by an authorized FARO Service** person with transportation costs and risks at the expense of the purchaser. The guarantee certificate found on the endleaf of this booklet is considered valid only if it is entirely completed and bears the reseller's stamp. Repairs under guarantee (during the period of effectiveness) will be done only if the article to be repaired is accompanied by the shipping note or purchase invoice. The guarantee covers failures due to poor material quality or manufacturing detects and in case of legitimate claim the guarantee will allow repair or replacement free of charge. **No compensation for damages and/or interest will be recognized**. The guarantee is not deemed valid in the final judgement of FARO in case of tampering. damage, incorrect use, faulty maintenance or normal wear. The guarantee does not cover bulbs and fuses.

12 mesi-months-

nome - name *cognome - surname*

indirizzo - address *città - town*

SN ____________

data d'acquisto - purchase date

STERIPRINT ☐

versione - version

Timbro del rivenditore-Dealer's stamp-

S t e r i p r i n t

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Steriprint

MANUALE DI ISTRUZIONI
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHS ANWEISUNGEN
MANUAL DE MANEJO

L'ODONTOTECNOLOGIA